

**Sari Jokinen**

**TUOTTEEN HINNOITTELU- JA KANNATTAVUUSLAS-  
KENTA SEKÄ PROJEKTIKOHTAISEN JÄLKILASKEN-  
NAN KEHITTÄMINEN**

**Case Koralli-tuote Oy**

**Opinnäytetyö  
KESKI-POHJANMAAN AMMATTIKORKEAKOULU  
Liiketalouden koulutusohjelma  
Syyskuu 2009**

**TIIVISTELMÄ OPINNÄYTETYÖSTÄ**

<b>Yksikkö</b> Tekniikka ja liiketalous, Kokkola	<b>Aika</b> Syksy 2009	<b>Tekijä</b> Sari Jokinen
<b>Koulutusohjelma</b> Liiketalous		
<b>Työn nimi</b> Tuotteen hinnoittelu- ja kannattavuuslaskenta sekä projektikohtaisen jälkilaskennan kehittäminen Case Koralli-Tuote Oy		
<b>Työn ohjaaja</b> Janne Lehtinen		<b>Sivumäärä</b> 46 + 9
<b>Työelämäohjaaja</b> Hannu Göös		
<p>Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda hinnoittelu- ja kannattavuuslaskelmat Koralli-Tuote Oy:n uudelle tuotteelle sekä kehittää yrityksen projektikohtaista jälkilaskentaa. Koralli-Tuote Oy on Kokkolassa toimiva erikoiskalustealan yritys, jonka tuotanto on pääasiassa projektiluonteista.</p> <p>Opinnäytetyön teoriaosuus käsittelee yritysten laskentatointoa yleisellä tasolla sekä kustannus- ja kannattavuuslaskentaa syvällisemmin. Kustannus- ja kannattavuuslaskennassa määritellään kustannuskäsitteet, jonka jälkeen keskitytään suoritekohtaiseen laskentaan, hinnoitteluun sekä kannattavuuslaskentaan.</p> <p>Hinnoittelu- ja kannattavuuslaskelmissa käytettiin vuoden 2008 tuloslaskelman lukuja sekä vuodelle 2009 arvioituja tietoja. Hinnoittelulaskelmat luotiin kustannusperusteisen hinnoittelun sekä lisäyslaskennan avulla. Hinnoittelu- ja kannattavuuslaskelmat tehtiin Excel-pohjaisiksi, jotta yritys voi tulevaisuudessakin hyödyntää laskelmia ja muuttaa tietoja ja lukuja niiden vuosittain vaihtuessa. Yrityksen projektikohtaista jälkilaskentaa kartoitettiin toimitusjohtajalle tehdyn haastattelun sekä vuoden 2008 projektikohtaisten tuloslaskelmien analysoinnin avulla. Opinnäytetyön tuloksena yritys sai tiedot tuotteen kustannusrakenteesta ja kannattavuudesta, sekä ohjeet, kuinka projektikohtaista jälkilaskentaa tulisi parantaa.</p> <p>Opinnäytetyön käytännönosuus, työn johtopäätökset ja pohdinta sekä liitteet ovat salaisia, sillä ne sisältävät yrityksen liikesalaisuuksia.</p>		
<b>Asiasanat</b> kustannus, kannattavuus, hinnoittelu, jälkilaskenta, projekti		

## ABSTRACT

<b>Department</b> Technology and Business, Kokkola	<b>Date</b> Autumn 2009	<b>Author</b> Sari Jokinen
<b>Degree programme</b> Business Administration		
<b>Name of thesis</b> Pricing and profitability calculation of a product and improving project's actual cost calculation, Case Koralli- Tuote Ltd		
<b>Instructor</b> Janne Lehtinen		<b>Pages</b> 46 + 9
<b>Supervisor</b> Hannu Göös		
<p>The objective of the thesis was to create pricing and profitability calculations of a new product to Koralli-Tuote Ltd and to improve projects' actual cost calculations of the company. Koralli-Tuote Ltd is a company that operates in special furniture field in Kokkola and whose production is mainly concentrated on different projects.</p> <p>The theoretical part of the thesis consists of accounting and cost and profitability accounting. In the cost accounting chapter are defined cost concepts and it concentrates on output-based cost accounting, pricing and profitability accounting.</p> <p>In the study were used the profit and loss statement figures of the year 2008 and estimated figures for the year 2009 in pricing and profitability calculations. Pricing calculations were made with cost based pricing and increase costing. Pricing and profitability calculations were made using Excel, so that Koralli-Tuote Ltd could use the calculations and change the figures afterwards. The projects' actual cost calculations were studied by interviewing the managing director and researching projects' profit and loss statements of 2008. As an outcome of the thesis, the company got the information of a new product's cost structure and profitability and also instructions how they could improve their projects' actual cost calculations.</p> <p>The empirical part, conclusions and appendices 1 and 2 of the thesis are classified, because those include confidential data of the company.</p>		
<b>Key words</b> cost, profitability, pricing, actual cost calculation, project		

## TIIVISTELMÄ

## ABSTRACT

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	1
1.1 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite sekä aiheen rajausta .....	1
1.2 Työn rakenne.....	1
1.3 Koralli-Tuote Oy .....	2
2 YRITYKSEN LASKENTATOIMI .....	3
2.1 Laskentatoimi ja sen tehtävät .....	3
2.2 Laskentatoimen osa-alueet .....	4
3 KUSTANNUS- JA KANNATTAVUUSLASKENTA .....	5
3.1 Kustannuslaskenta.....	5
3.2 Kustannuskäsitteet.....	6
3.2.1 Muuttuvat ja kiinteät kustannukset .....	7
3.2.2 Välittömät ja välilliset kustannukset .....	8
3.2.3 Erillis- ja yhteiskustannukset .....	9
3.3 Suoritekohtainen laskenta .....	9
3.3.1 Jakolaskenta .....	10
3.3.2 Lisäyslaskenta .....	10
3.3.3 Suoritekalkyytit.....	11
3.3.4 Valmistusarvo ja omakustannusarvo.....	13
3.4 Hinnoittelu .....	14
3.4.1 Kustannusperusteinen hinnoittelu .....	15
3.4.2 Markkinalähtöinen hinnoittelu .....	17
3.4.3 Tavoitelähtöinen hinnoittelu .....	17
3.5 Kannattavuuslaskenta.....	18
3.5.1 Katetuottoanalyysi.....	18
4 CORAL HYGIENE MODUL- TUOTTEEN HINNOITTELU- JA KANNATTAVUUSLASKENTA .....	
4.1 Hinnoittelulaskelmien luominen .....	
4.1.1 Hinnoittelulaskelma 1 .....	
4.1.2 Hinnoittelulaskelma 2 .....	
4.1.3 Hinnoittelulaskelma 3 .....	

4.1.4	Tuotteen hinta.....	
4.2	Kannattavuuslaskelmien luominen .....	
4.2.1	Kannattavuuslaskelma 1.....	
4.2.2	Kannattavuuslaskelma 2.....	
5.	PROJEKTIKOHTAINEN JÄLKILASKENTA.....	
5.1	Tuloslaskelman kulujen käsittely sekä kohdistaminen .....	
5.2	Toimiva jälkilaskenta .....	
6.	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA.....	
	LÄHTEET.....	22
	LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Yritysten kustannus- ja kannattavuuslaskennan onnistuminen on erittäin tärkeässä roolissa niiden menestymisen kannalta. Opinnäytetyö käsittelee uuden tuotteen kustannus- ja kannattavuuslaskentaa sekä yrityksen projektikohtaisen jälkilaskennan kehittämistyötä.

### 1.1 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite sekä aiheen rajaus

Yksi kustannuslaskennan tärkeimmistä tehtävistä on kustannusrakenteen selvittäminen. Tuotteiden todellisen kustannusrakenteen selvittäminen auttaa tuotteiden hinnoittelussa sekä parantaa yrityksen tietoisuutta tuotteiden kannattavuudesta. Jos tuotteiden kustannusrakenne on epäselvä, on myös niiden hinnoittelu sekä kannattavuudenhallinta hakoteillä. Koralli-Tuote Oy on tuonut vuoden 2009 alussa markkinoille uuden käsienvespuhallusratkaisun; Coral hygiene modulin. Opinnäytetyön ensimmäisenä tavoitteena on selvittää tuotteen kustannusrakenne, luoda sen perusteella hinnoittelulaskelma sekä selvittää tuotteen myynnin kannattavuus.

Kustannuslaskenta voidaan jakaa kolmeen eri muotoon; kustannusten ennustamiseen, reaaliaikaiseen laskentaan sekä jälkilaskentaan. Koralli-Tuote Oy:n tuotanto on suurimmaksi osaksi projektiluonteista. Projektien jälkilaskennalla saadaan selville todelliset projekteille kohdistuneet kustannukset, jolloin on mahdollista vertailla toteutuneiden ja ennustettujen kustannusten mahdollisia eroavaisuuksia, tulevien töiden suunnittelu helpottuu sekä voidaan laskea projektien todellinen kannattavuus. Opinnäytetyön toisena tavoitteena on kehittää Koralli-Tuote Oy:n projektikohtaista jälkilaskentaa, jolloin suurimmille projektiin kohdistuville kuluille selvitetään sopivat jakoperusteet.

### 1.2 Työn rakenne

Opinnäytetyö koostuu johdannosta, teoriaosuudesta, käytännönsuudesta sekä työn johtopäätöksistä. Teoriaosuus on jaettu kahteen osa-alueeseen; yrityksen laskentatoimeen sekä kustannus- ja kannattavuuslaskentaan. Luvuissa käsitellään yrityksen laskentatointa ylei-

sellä tasolla ja kustannus- ja kannattavuuslaskentaa syvällisemmin. Luvussa kustannus-kannattavuuslaskennasta määritellään kustannuskäsitteet ja syvennyttään suoritekohtaiseen laskentaan, hinnoitteluun sekä kannattavuuslaskentaan. Käytännön osuus on jaettu kahteen osaan opinnäytetyön tavoitteiden mukaisesti; Coral hygiene modul - tuotteen hinnoittelu- ja kannattavuuslaskentaan sekä projektikohtaiseen jälkilaskentaan. Luvuissa esitellään uusi tuote, hinnoittelu- ja kannattavuuslaskelmien luominen sekä käsitellään yrityksen projekti-kohtaista jälkilaskentaa tällä hetkellä, sekä sen parannusehdotuksia. Viimeinen opinnäytetyön luku käsittää työn pohdinnan ja johtopäätökset. Luvussa pohditaan itse työtä ja sen menetelmiä sekä käydään läpi työn tulokset.

### **1.3 Koralli-Tuote Oy**

Opinnäytetyön toimeksiantaja, Koralli-Tuote Oy on vuonna 1979 perutettu erikoiskalustealan asiantuntijayritys. Yritys on itsenäinen perheyhtiö, jonka omistajat kuuluvat sen johtoon. Yrityksen toiminnan alkuvaiheessa sen liikeideana oli toimittaa rakentajille sekä kotitalouksille erilaisia rakennuslevyjä ja muita rakennusmateriaaleja. 90-luvun laman aikaan yritys uudisti liikeideansa ja uusi liiketoimintasuunnitelma muutti tuotannon painopisteen julkisten tilojen kiintokalustevalmistukseen. Vuosikymmenen aikana yritys kehittyi valmistamaan hyvin vaativia kohteita ja toimialue laajeni maan laajuiseksi. Yrityksen päämarkkina-alue on kuitenkin Suomen eteläosa ja erityisesti pääkaupunkiseutu.

Tällä hetkellä Koralli-Tuote Oy on toimialallaan Suomen suurimpien yritysten joukossa. Yrityksen tuotanto on projektiluonteista ja keskittyy hoiva-alan kalusteisiin, kuten sairaaloihin, terveyskeskuksiin, kouluihin, päiväkoteihin ja erilaisiin vastaanotto- ja palvelutiloihin. Lisäksi Koralli-Tuote Oy valmistaa palvelutiskejä ja muita erikoiskalusteita julkisiin tiloihin. Tällä hetkellä yritys työllistää 18 työntekijää Kokkolassa sijaitsevalla tehtaalla.

## 2 YRITYKSEN LASKENTATOIMI

Luku yrityksen laskentatoimesta käsittelee yrityksen laskentatointa yleisellä tasolla ja alustaa opinnäytetyön aihealuetta. Luvussa esitellään yrityksen laskentatoimen tehtävät sekä osa-alueet.

### 2.1 Laskentatoimi ja sen tehtävät

Laskentatoimi on yrityksen toiminnan keskeinen osa-alue, jonka tehtävänä on kerätä ja rekisteröidä yrityksen toimintaa kuvaavia arvo- ja määrälukuja sekä laatia näihin perustuvia raportteja ja laskelmia yrityksen itsensä sekä sen ulkoisten sidosryhmien käyttöön. Yrityksen ulkoisia sidosryhmiä ovat muun muassa yrityksen rahoittajat, verottaja, pankit, yritysanalyytikot, valtio, kunnat, asiakkaat sekä tavarantoimittajat ja palveluiden toimittajat.

Laskentatoimella on kaksi perustehtävää; hyväksikäyttö sekä rekisteröinti. Rekisteröintitehtävä koostuu yrityksen toimintaa kuvaavien arvo- ja määrälukujen keräämisestä raportointia varten ja hyväksikäyttötehtävä laatii ja tuottaa rekisteröintitehtävässä kerätyn aineiston perusteella raportteja ja laskelmia yrityksen päätöksenteon tueksi. Laskentatoimi perustuu hyvin suurelta osin ihmisten välisiin sopimuksiin ja pelisääntöihin, mutta on myös paljon muutakin kuin pelkkää tekniikkaa. Kaiken kaikkiaan laskentatoimessa on kyse luotettavan tiedon keräämisestä yrityksen johtoa ja organisaatiota ajatellen. (Ikäheimo, Lounasmeri & Walden 2005, 11–13; Jyrkkiö & Riistama 2006, 23–24.)

Laskentatoimea voidaankin luonnehtia prosessiksi ja järjestelmäksi, jossa kerätään, mitataan, tallennetaan ja kommunikoidaan informaatiota toiminnan ja päätöksenteon tueksi. Sen ytimessä on kirjanpito, joka on taloudellisten tapahtumien tallennus- ja luokittelujärjestelmä. (Ikäheimo ym. 2005, 12.)



## 2.2 Laskentatoimen osa-alueet

Yrityksen laskentatoimi voidaan jakaa kahteen eri osa-alueeseen; operatiiviseen sekä yleiseen laskentatoimeen. Yleinen laskentatoimi tarkastelee yritystä ulkopuolisten sidosryhmien näkökulmasta, kun taas operatiivinen laskentatoimi palvelee yrityksen ja erityisesti sen johdon tarpeita. (Ikäheimo ym. 2005, 13–15.) Operatiivisesta laskentatoimesta voidaan käyttää myös nimityksiä johdon tai sisäinen laskentatoimi ja yleisestä laskentatoimesta rahoittajien tai ulkoinen laskentatoimi.

Yleinen laskentatoimi perustuu liikekirjanpidon keräämiin tietoihin ja lukuihin ja sen päädokumentti on tilinpäätös, eli tase, tuloslaskelma sekä niiden liitetiedot. Tuloslaskelmasta käy ilmi omistajille kuuluva tilikauden jakokelpoinen voitto tai syntynyt tappio ja tase taas on rahan käytön ja lähteiden laskelma. Tilinpäätöksen lisäksi tiettyjen edellytysten täyttyessä yleisen laskentatoimen tehtävänä on myös julkistaa toimintakertomus ja rahoituslaskelma, sekä lisäksi yritys voi julkaista vapaaehtoisia laskelmia ja julkaisuja, kuten vuosikertomuksen ja yhteiskuntavastuuraportin. Yleistä laskentatointa säätelevät erilaiset lait ja normit, kuten Suomessa kirjanpitolaki ja kirjanpitoasetus, jolloin se on hyvin samankaltaista eri yrityksissä. Yleisen laskentatoimen raportit suuntautuvat menneeseen, ovat hyvin objektiivisia ja yleisluonteisia, ja siten ne sisältävätkin informaatiota usealle eri käyttäjälle eri päätöksentekotilanteisiin. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 13; Ikäheimo ym. 2005, 13; Kinnunen, Leppiniemi, Martikainen & Virtanen 2000, 241–245.)

Operatiivinen laskentatoimi tuottaa lukuja ja laskelmia yrityksen sisäisen toiminnan suunnitteluun sekä johdon päätöksenteon tueksi. Näiden tietojen avulla yritys voi ohjata toimintaansa taloudellisempaan ja kannattavampaan suuntaan. Operatiivinen laskentatoimi ja sen tuottamat raportit ovat hyvin yrityskohtaisia, sillä toisin kuin yleistä laskentatointa, lait eivätkä normit säätele tuotettavien laskelmien määrää eivätkä laatua. Operatiivinen laskentatoimi voi siten käsittää pelkästään yrityksen rahatilanteen tai se voi suurimmissa yrityksissä ja konserneissa sisältää monialaisia suunnittelun, valvonnan ja päätöksenteon tukijärjestelmiä. (Ikäheimo ym. 2005, 14; Neilimo & Uusi-Rauva 2005.)

### 3 KUSTANNUS- JA KANNATTAVUUSLASKENTA

Kolmas luku käsittelee yrityksen kustannus- ja kannattavuuslaskentaa. Aluksi käydään läpi kustannuslaskennan käsitteet ja tehtävät, jonka jälkeen syvennyttään suoritekohtaiseen laskentaan, hinnoitteluun sekä kannattavuuslaskentaan.

#### 3.1 Kustannuslaskenta

Kustannuslaskenta luo yrityksen johdon laskentatoimen perustan. Se auttaa yrityksen päättöksentekijöitä tunnistamaan yrityksen tuotteista tai tuoteryhmistä kannattavimmat, yrityksen kannalta parhaimmat asiakkaat sekä miten tehokasta yrityksen toiminta on sen eri vastualueilla. Mitä paremmin yrityksen kustannuslaskenta on toteutettu, sitä paremmat lähtökohdat päättöksentekijöillä on tehdä hyviä ratkaisuja. (Ikäheimo ym. 2005, 135–136.)

Kustannuslaskenta voidaan suorittaa yrityksessä ennustamalla toteutuvia kustannuksia etukäteen, seuraamalla todellisia kustannuksia välittömästi sekä selvittämällä toteutuneet ja todelliset kustannukset kohteittain jälkikäteen. Näistä kustannuslaskennan muodoista voidaan käyttää termejä kustannusten ennustaminen, reaaliaikainen laskenta sekä jälkilaskenta. Kustannusten ennustaminen on tärkeää yrityksen päätöksenteossa, suunnittelussa, hinnoittelussa sekä budjetoinnissa. Toteutuneiden kustannusten reaaliaikainen seuranta sekä kustannusten jälkilaskenta tuottavat kustannustietoa ennustamista varten. Reaaliaikainen laskenta on tärkeä osa kustannusten jatkuvassa ohjaamisessa tavoitteiden saavuttamiseksi ja jälkilaskennan avulla voidaan vertailla toteutuneiden ja ennustettujen kustannusten mahdollisia eroavaisuuksia. (Laitinen 2007, 26–27.)

Kustannuslaskennalla on kolme keskeistä tehtävää; suoritekohtaisten kustannusten selvittäminen, toiminnan tarkkailun avustaminen sekä kustannusrakenteen selvittäminen. Näistä kolmesta suoritekohtaisten kustannusten selvittämistä voidaan pitää kustannuslaskennan päätehtävänä. Suoritekohtaisia kustannuksia voidaan selvittää ennakkolaskelmilla suoritteiden suunnitteluvaiheessa tai valmiiden tuotteiden jälkilaskelmilla. Kustannuslaskennasta saatavia tietoja käytetään toiminnan tarkkailussa, jolloin kustannukset ryhmitellään vastuu-

alueittain ja kustannuspaikoittain. Yrityksen tuotantoprosessin kuvaamisella ja analysoimisella voidaan selvittää, miten tuotannontekijöiden käyttö riippuu suoritteiden määristä yrityksessä. Tehtävä on tärkeä, sillä suoritekohtaisten kustannusten laskennassa on tarpeen tuntea suoritteiden ja niiden aikaansaamisesta aiheutuneiden kustannusten riippuvuussuhteet. (Jyrkkiö & Riistama 2006, 61.)

### **3.2 Kustannuskäsitteet**

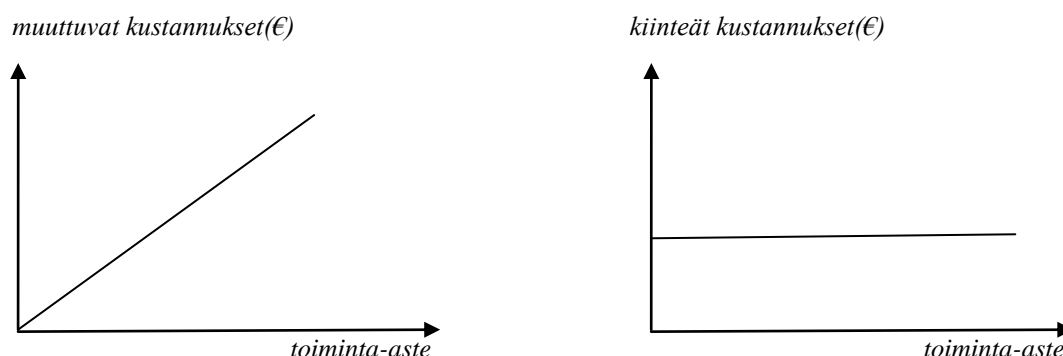
Käsitteet kustannus, meno ja kulu menevät usein sekaisin puhekielessä, ja niitä käytetään paljon synonyymeina. Käsitteet eivät kuitenkaan tarkoita samaa asiaa. Käsitteitä meno ja kulu käytetään yleisimmin tilinpäätöksessä ja kirjanpidossa. Kulu on se osa menoa, josta ei odoteta enää tuottoja tulevaisuudessa ja kustannus taas on operatiivisen laskentatoimen käsite. (Alhola & Lauslahti 2000, 53–54.)

Kustannuksella tarkoitetaan resurssien käytön hintaa. Resursseja voivat olla esimerkiksi työvoima, raaka-aineet ja ostopalvelut, koneet, laitteet ja kiinteistö. Käytöllä on aina jokin tarkoitus, esimerkiksi tietyn tuotteen tuottaminen ja palvelun tarjoaminen. Hintana voidaan pitää joko sitä kuinka paljon kyseisestä resurssista on aikoinaan maksettu tai sitä voidaan tarkastella vaihtoehtoisen käytön perusteella, eli mitä muuta kyseisellä resurssilla olisi voinut tehdä. (Ikäheimo ym. 2005, 136–137.)

Yrityksen kustannukset voidaan jaotella ryhmiin eri tavoilla, kustannusten luonteesta riippuen. Usein kustannukset jaetaan muuttuviin ja kiinteisiin kustannuksiin, välillisiin ja välittömiin kustannuksiin tai erillis- ja yhteiskustannuksiin.

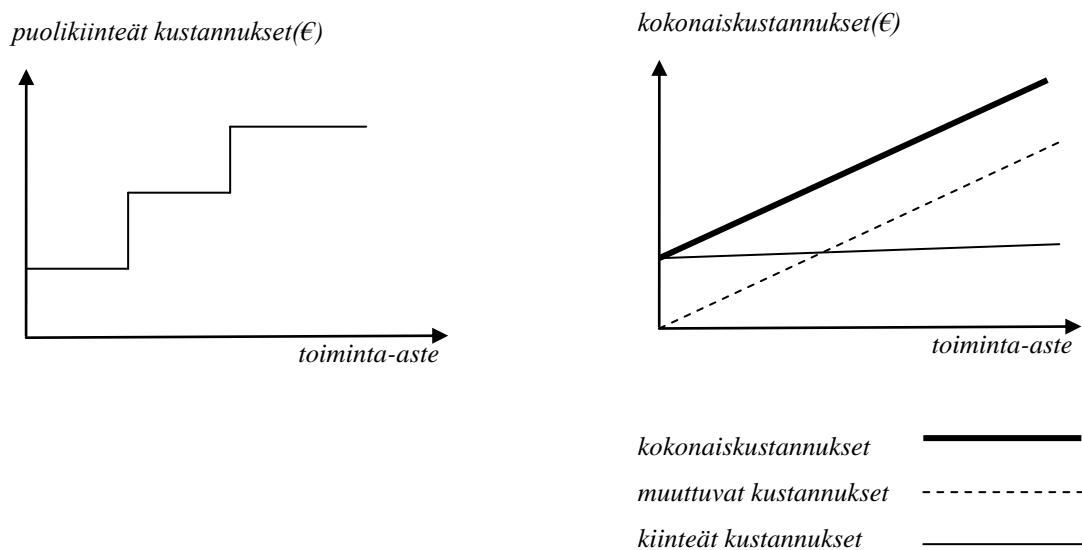
### 3.2.1 Muuttuvat ja kiinteät kustannukset

Yritysten kustannukset voidaan jakaa muuttuviin ja kiinteisiin kustannuksiin (KUVIO 1). Muuttuvat kustannukset ovat riippuvaisia yrityksen toiminta-asteen vaihteluista ja ne kasvavat suorassa suhteessa yrityksen tuotantomäärään nähden. Tällöin muuttuvat kustannukset ovat sitä suuremmat, mitä enemmän tuotteita valmistetaan tai myydään. Muuttuvia kustannuksia yrityksissä ovat esimerkiksi tuotteen valmistamiseen käytetyt raaka-aineet ja niihin kohdistuvat välittömät työpanokset. Kiinteät kustannukset ovat täysin yrityksen toiminta-asteesta riippumattomia, niin sanottuja kapasiteettikustannuksia, jotka ovat olemassa vaikka yrityksen toiminta-aste olisi nolla. Tällaisia kustannuksia ovat esimerkiksi yrityksen johdon palkat, toimitilojen vuokrat, puhelinkustannukset sekä energiamaksut. (Kinnunen, Laitinen, Laitinen, Leppiniemi & Puttonen 2006, 73; Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 56; Alhola & Lauslahti 2000, 55–58.)



KUVIO 1. Muuttuvien ja kiinteiden kustannusten kuvaajat (mukaillen Alhola & Lauslahti 2000, 55–57.)

Kiinteät kustannukset eivät aina kuitenkaan todellisuudessa ole täysin kiinteitä. Kustannuksia, jotka kasvavat hyppäyksittäin tuotantomäärien kasvaessa, kutsutaan puolikiinteiksi kustannuksiksi (KUVIO 2). Kokonaiskustannuksiksi kutsutaan muuttuvien ja kiinteiden kustannusten tietyllä ajanjaksolla yhteenlaskettua summaa (KUVIO 2) ja yksikkökustannus saadaan jakamalla kokonaiskustannukset yrityksen tuotantomäärällä. (Alhola & Lauslahti 2000, 55–58.)



KUVIO 2. Puolikiinteiden kustannusten ja kokonaiskustannusten kuvaajat (mukaiillen Alhola & Lauslahti 2000, 57–58.)

### 3.2.2 Välittömät ja välilliset kustannukset

Välittömät kustannukset ovat kustannuksia, jotka voidaan suoraan kohdistaa aiheuttamisperiaatteen mukaan laskentakohteille, esimerkiksi yksittäiselle tuotteelle. Tällaisia kustannuksia ovat esimerkiksi raaka-ainekustannukset sekä tuotteen valmistuspalkat. Useimmiten välittömät kustannukset ovat lähinnä muuttuvia kustannuksia. Välilliset kustannukset ovat usealle eri laskentakohteelle yhteisiä yleiskustannuksia, ja siten niiden kohdistaminen laskentakohteille on haasteellisempaa kuin välittömien kustannusten. Välilliset kustannukset voivat olla joko kiinteitä tai muuttuvia, kuten esimerkiksi kone- ja kalustokustannukset sekä hallinnon ja markkinoinnin kustannukset. Käytännössä välilliset kustannukset kohdistetaan laskentakohteille kustannuspaikkalaskennan tai yleiskustannuslisien avulla. Kustannusten jakaminen välittömiin ja välillisiin kustannuksiin helpottaa tuotekohtaisten kustannusten selvittämistä sekä siten tuotteiden hinnoittelua. (Kinnunen ym. 2006, 74; Alhola & Lauslahti 2000 63–64.)

### 3.2.3 Erillis- ja yhteiskustannukset

Kolmas kustannusten luokittelutapa on jakaa kustannukset erillis- ja yhteiskustannuksiin. Erilliskustannukset ovat kustannuksia, jotka aiheutuvat suoraan jostakin tietystä laskentakohteesta. Laskentakohteita voivat olla tuotteen tai palvelun lisäksi mikä tahansa yrityksen kannalta mielekäs yksikkö kuten asiakas, osasto tai markkina-alue. Erilliskustannukset ovat siis kustannuksia, jotka jäävät kokonaan pois, jos yksittäinen laskentakohde jää pois yrityksen tuotanto-ohjelmasta. Siten erilliskustannuksia aiheutuu myös, jos jokin uusi laskentakohde, esimerkiksi tuote, otetaan mukaan tuotanto-ohjelmaan. Yhteiskustannuksilla tarkoitetaan niitä kustannuksia, jotka säilyisivät yrityksessä vaikka laskentakohteesta luovuttaisiin. Yhteiskustannukset ovat siten usealle eri laskentakohteelle yhteisiä kustannuksia. Usein kiinteät kustannukset rinnastetaan yhteiskustannuksiin ja muuttuvat kustannukset erilliskustannuksiin. (Kinnunen ym. 2006, 74–75; Alhola & Lauslahti 2000, 64.)

### 3.3 Suoritekohtainen laskenta

Suoritekohtaisten kustannusten kohdistamiselle on kustannuslaskennassa erilaisia vaihtoehtoja, joista yrityksen tulee kulloinkin valita tilanteeseen sopivin menetelmä. Yleisimmin käytössä olevia vaihtoehtoja ovat jakolaskenta ja lisäyslaskenta. Menetelmän valinta riippuu yrityksissä pääasiassa tuotantotyyppistä. (Kinnunen ym. 2006, 76–77; Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 126.) Taulukko 1 havainnollistaa laskentamenetelmien valintatilannetta.

<i>Laskenta- menetelmä</i>	<i>Tuotelajien lukumäärä</i>	<i>Tuotannon luonne</i>	<i>Esimerkkejä</i>
JAKOLASKENTA	yksi	- jatkuva - panostyyppinen - rinnakkais- tuotanto	voimalaitos rautatehdas öljynjalostamo
	Useita teknisistä syistä		
LISÄYSLASKENTA	Useita taloudellisista syistä	- vaihtuva lajituotanto - sarja- ja erätuotanto - yksittäis- tuotanto	paperitehdas autotehdas rakennusliike

TAULUKKO 1. Valmistusyrityksen suoritekohtainen laskenta (mukaillen Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 126.)

### 3.3.1 Jakolaskenta

Jakolaskentaa voidaan hyödyntää suoritekohtaisten kustannusten laskemiseen yrityksissä, joissa tuotetaan yhtä tuotelajia, eli on kyseessä yhtenäistuotantoyritys. Lähtökohtana on ajatus siitä, että tuotteet valmistetaan samalla tavoin ja jokaiselle tuotteelle kohdistuu yhtä paljon kustannuksia. Jakolaskennassa ei selvitetä jokaiselle tuotteelle yksittäisiä kustannuksia, vaan suoritteelle lasketaan keskimääräinen kustannus. Jakolaskenta on jakolaskua, jossa suoritekustannus saadaan jakamalla kustannukset suoritemäärällä.

Tuotteen keskimääräinen yksikkökustannus voidaan laskea seuraavan kaavan mukaisesti:

$$\text{Tuotteen yksikkökustannus} = \frac{\text{laskentakauden kustannukset}}{\text{laskentakauden suoritemäärä}}$$

Käytännössä jakolaskentaa on vaikea hyödyntää yrityksissä sellaisenaan, joten usein joudutaan ottamaan huomioon esimerkiksi alku- ja loppuvarasto sekä keskeneräiset työt. Jakolaskenta voidaan toteuttaa kahdella tavalla; täyskatteellisen laskennan tai katetuottolaskennan periaatteita noudattaen. Katetuottolaskentaa noudatettaessa laskelmiin sisällytetään ainoastaan muuttuvat kustannukset, kun taas täyskatteellista menetelmään noudatettaessa otetaan kaikki kustannukset huomioon. (Kinnunen ym. 2006, 77–78; Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 127; Alhola & Lauslahti 2000, 198.)

### 3.3.2 Lisäyslaskenta

Jos yrityksessä valmistetaan runsaasti erilaisia tuotteita, ei jakolaskentaa voida hyödyntää. Tällaisia yrityksiä toimii niin teollisuudessa kuin palvelualoillakin ja tuotantomuoto voi olla yksittäis-, erä- tai sarjatuotanto. Tällaisissa tapauksissa tuotteiden kustannukset tulee laskea erikseen hyödyntämällä lisäyslaskentaa. Lisäyslaskenta lähtee yrityksen kustannusten jakamisesta välillisiin ja välittömiin kustannuksiin. Välittömät kustannukset voidaan kohdistaa suoraan tuotteille, kun taas välilliset kustannukset kohdistetaan jonkin jakoperusteen mukaan lasketulla lisällä. (Kinnunen ym. 2006, 78; Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 132.)

Lisäyslaskennassa tuotteille jaettavia välillisiä kustannuksia on sekä muuttuvia että kiinteitä, kuten esimerkiksi aine-, valmistus- sekä myynnin ja hallinnon kustannukset. Välillisten kustannusten jakamisen mittayksiköksi voidaan valita esimerkiksi palkat tai työtunnit. Mittayksikön valinnan jälkeen tulee selvittää, kuinka monta mittayksikköä kunkin tuotteen valmistaminen vaatii. Kustannusten kohdistamista varten lasketaan niin sanottu yleiskustannuslisä seuraavan kaavan mukaisesti:

*Yleiskustannuslisä =*

*Laskentakauden välilliset kustannukset*

---

*Mittayksiköiden kokonaismäärä*

Lisäyslaskennan ytimen muodostavat yleiskustannuslisät. Muita lisäyslaskennassa käytettäviä lisiä ovat muun muassa ainelisä, valmistuskustannuslisä, palkkalisä sekä markkinoinnin ja hallinnon lisä. Esimerkiksi ainelisä voidaan laskea jakamalla välilliset ainekustannukset välittömillä ainekustannuksilla ja markkinoinnin ja hallinnon lisä jakamalla markkinoinnin ja hallinnon kustannukset valmistuskustannuksilla. Kustannuslisien valinta ja niiden laskentaperiaatteet vaihtelevat yrityskohtaisesti. (Kinnunen ym. 2006, 78; Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 132–135; Alhola & Lauslahti 2000, 201–207.)

### **3.3.3 Suoritekalkyytit**

Kuten aiemmin jo todettiin, suoritekohtaisten kustannusten selvittäminen on kustannuslaskennan päätehtävä. Suoritekohtaisia kustannuksia selvitettäessä on ratkaistava, mitkä kustannukset kohdistetaan suoritteelle aiheuttamisperiaatteen mukaan, kuinka laajasti ja miten. Useimmiten ongelmaksi muodostuvat usealle suoritteelle yhteiset kustannukset. Ratkaisuna käytettävät kalkyytit voidaan jakaa kolmeen päätyyppiin; minimikalkyyli, keskimääräiskalkyyli sekä normaalikalkyyli. (Jyrkkiö & Riistama 2006, 131; Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 116.)

Minimikalkyyliissa suoritteelle kohdistetaan ainoastaan muuttuvat kustannukset, koska katsotaan että vain nämä kustannukset aiheutuvat suoritteiden aikaansaamisesta. Kiinteät kustannukset jätetään laskelman ulkopuolelle, sillä niiden oletetaan aiheutuvan kapasiteetista



ja syntyvän siitä huolimatta, valmistetaanko tiettyä tuotetta vai ei. Minimikalkyyli noudattaa pitkälti katetuottoajattelua, ja siten siitä käytetään myös nimitystä katetuottokalkyyli. (Jyrkkiö & Riistama 2006, 132; Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 116; Alhola & Lauslahti 2000, 189–190.)

$$\text{Minimikalkyyli} = \frac{\text{laskentakauden muuttuvat kustannukset}}{\text{suoritemäärä}}$$

Keskimääräiskalkyyliässä tuotteelle kohdistetaan kaikki kustannukset, sekä muuttuvat että kiinteät. Menetelmässä lähdetään siitä, että kaikki kustannukset ovat aiheutuneet laskentakaudella aikaansaadusta suoritemäärästä. Laskelmassa kustannukset muuttuvat välittömästi toimintasuhteen muuttuessa, jolloin esimerkiksi suoritekohtaisessa kannattavuustarkkailussa toimintasuhteen vaikutus tulee ottaa huomioon. Toimintasuhde tarkoittaa suoritemäärän suhteellista osuutta kapasiteetista. Jos esimerkiksi yrityksen toimintasuhde on alhainen eli toimitaan alikapasiteetilla, yritys joutuu nostamaan suoritteiden hintaa. Tällöin on vaarana, että yritys hinnoittelee itsensä ulos kilpailusta, sillä vähemmälle suoritemäärälle tulee kohdistaa yhä enemmän kustannuksia. (Jyrkkiö & Riistama 2006, 132; Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 117; Alhola & Lauslahti 2000, 191)

$$\text{Keskimääräiskalkyyli} = \frac{\text{laskentakauden kokonaiskustannukset}}{\text{suoritemäärä}}$$

Normaalikalkyylin avulla eliminoidaan toimintasuhteen vaihtelujen vaikutus yksikkökustannuksiin. Siinä suoritteelle kohdistetaan kiinteitä kustannuksia se määrä, joka niille keskimäärin tulisi kun toiminta-aste on normaali. Kalkyylin perusajatuksena on, että kiinteät kustannukset ovat välttämättömiä suoritteiden aikaansaamiseksi, mutta toimintasuhde ei saa vaikuttaa kiinteiden kustannusten määrään. Normaalikalkyyliä on pidetty turvallisena kalkyylinä esimerkiksi hinnoittelun avustamisessa ja sitä voidaan luonnehtia keskimääräiskalkyylin parannelluksi versioksi. (Jyrkkiö & Riistama 2006, 133; Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 118.)

$$\text{Normaalikalkyyli} = \frac{\text{laskentakauden muuttuvat kustannukset}}{\text{todellinen suoritemäärä}} + \frac{\text{laskentakauden kiinteät kustannukset}}{\text{normaali suoritemäärä}}$$

Kalkyyleistä minimikalkyyli on päätöksenteossa ja tuloslaskennassa usein käyttökelpoinen, koska katsotaan että se ilmaisee suoritteen erilliskustannukset. Keskimääräis- ja normaalikalkyylien etuna on taas se, että niissä on otettu mukaan myös kiinteät kustannukset, jotka ovat aina välttämättömiä suoritteiden aikaansaamiseksi. Tarkoituksenmukaisin kalkyyli on mahdollista valita ainoastaan tapauskohtaisesti, eri vaihtoehtoja punnitien. (Alhola & Lauslahti 2000, 194.)

### 3.3.4 Valmistusarvo ja omakustannusarvo

Suoritekalkyyleissä keskitytään lähinnä suoritteen valmistamisesta aiheutuneisiin kustannuksiin eli valmistuskustannuksiin. Näiden pohjalta voidaan selvittää suoritteen valmistusarvo. Kun valmistuskustannusten lisäksi otetaan huomioon esimerkiksi markkinointiin, hallintoon sekä tutkimus- ja tuotekehitykseen liittyvät kustannukset, saadaan aikaan suoritteen omakustannusarvo. Valmistusarvo sisältää aines- ja valmistuskustannukset ja omakustannusarvo taas kaikkien toimintojen kustannukset. Valmistusarvo voidaan laskea eri kalkyylytyyppien pohjalta, käyttäen kalkyylien laskentakaavoja. Minimikalkyylistä saadaan minimivalmistusarvo, keskimääräiskalkyylistä valmistusarvo ja normaalikalkyylistä normaalivalmistusarvo. Minimivalmistusarvo sisältää ainoastaan muuttuvat kustannukset, valmistusarvo ja normaalivalmistusarvo sisältävät kaikki kustannukset. (Alhola & Lauslahti 2000, 194; Jyrkkiö & Riistama 2006, 135.)

$$\text{Minimivalmistusarvo} = \frac{\text{valmistuksen muuttuvat kustannukset}}{\text{toteutunut suoritemäärä}}$$

$$\text{Valmistusarvo} = \frac{\text{valmistuksen kaikki kustannukset}}{\text{toteutunut suoritemäärä}}$$

$$\begin{aligned} \text{Normaalivalmistusarvo} = & \frac{\text{valmistuksen muuttuvat kustannukset}}{\text{toteutunut suoritemäärä}} \\ & + \frac{\text{valmistuksen kiinteät kustannukset}}{\text{normaali suoritemäärä}} \end{aligned}$$

Omakustannusarvo sisältää kaikki yrityksen toimintaan liittyvät kustannukset. Omakustannusarvossa otetaan siis valmistuskustannusten lisäksi huomioon esimerkiksi markkinoinnin ja hallinnon kustannukset. Myös omakustannusarvot voidaan laskea eri kalkyylien perusteella. Minimikalkyylin pohjalta saadaan minimiomakustannusarvo, joka sisältää kaikki suoritteen muuttuvat kustannukset. Keskimääräiskalkyylin pohjalta saadaan omakustannusarvo ja normaalikalkyylin pohjalta normaaliomakustannusarvo.

### 3.4 Hinnoittelu

Tuotteen hinnan ja hinnoittelun merkitystä yrityksen menestymiseen voidaan tarkastella muun muassa taloudellisesta ja psykologisesta näkökulmasta. Taloudellisesta näkökulmasta katsottuna tuotteen hinnan tulee olla riittävän suuri, jotta se kattaa kaikki tuotteeseen kohdistuneet kustannukset. Psykologisesta näkökulmasta katsottuna tuotteen hinta osoittaa asiakkaalle suoraan tuotteen arvon, sillä yleisen mielikuvan mukaan laadukkaat tuotteet ovat kalliimpia kuin huonolaatuiset. Palveluiden myynnissä psykologinen rooli näkyy selkeästi; asiantuntijan myymiä neuvoja ei välttämättä oteta vakavasti, jos palvelun hinta on ollut alhainen, hinta siis viestii palvelun myyjän uskottavuudesta. Hinta vaikuttaa myös tuotteen kannattavuuteen sekä tuotteen asemointiin. Hinnan tulee olla sellainen, että kohdeyhmäsegmentit hyväksyvät sen, jolloin on hyvä ottaa selvää kohderyhmien odotuksista tuotteen hinnan suhteen jo etukäteen, tuotteen hinnan suunnitteluvaiheessa. Tuotteen onnistunut hinnoittelu vaatii usein kustannusten perusteellisen laskemisen lisäksi sen, että tunnetaan hyvin asiakkaat sekä heidän odotuksensa hinnan suhteen. (Alhola & Lauslahti 2000, 222; Laitinen 2007, 225; Ylikoski 1999, 257-258.)

Tuotteiden hinnoittelu yrityksissä on monivaiheinen prosessi, jossa voidaan käyttää tuotteesta ja tilanteesta riippuen eri menetelmiä. Hinnoittelu voi olla kustannusperusteista, markkinalähtöistä tai tavoitelähtöistä (TAULUKKO 2). Kaiken kaikkiaan menetelmästä riippumatta hinnoittelulla pyritään saavuttamaan taloudelliset ja muut yrityksen tavoitteet sekä menestymään markkinakilpailussa muiden tuotteiden kanssa. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 185–191.)

<i>Menetelmä</i>	<i>Hinnan perusta</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>kustannusperusteinen</i></li> <li>• <i>markkinalähtöinen</i></li> <li>• <i>tavoitelähtöinen</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>kustanuslaskentajärjestelmän tiedot</i></li> <li>• <i>markkinoilla vallitseva hintataso</i></li> <li>• <i>tavoitekate</i></li> </ul>

TAULUKKO 2. Hinnanasettamismenetelmät (mukaillen Ikäheimo ym. 2005, 201.)

### 3.4.1 Kustannusperusteinen hinnoittelu

Kustannusperusteinen hinnoittelu perustuu yrityksen tuotteiden valmistuskustannuksiin. Sen käyttäminen yrityksen tuotteiden hinnoittelussa vaatii tarkkaa tuotekohtaista kustanuslaskentaa, sillä virheet heijastuvat suoraan hintaan ja tuotteen kannattavuuteen. Kustannusperusteisessa hinnoittelussa tuotteen kustannukset ovat erityisessä asemassa, mutta käytännössä hinnoitteluun vaikuttavat kustannusten lisäksi usein myös esimerkiksi tuotteen kysyntä ja kilpailu markkinoilla. Kustannusperusteinen hinnoittelu sopii hinnanasettamismenetelmäksi esimerkiksi määriteltäessä yksilöllisten tuotteiden tavoitehintaa. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 191–192; Laitinen 2007, 157.)

Kustannusperusteinen hinnoittelu voidaan toteuttaa usein eri menetelmin, joista tavallimmat ja käytetyimmät menetelmät ovat voittolisä- eli omakustannushinnoittelu ja kateuuttohinnoittelu. Omakustannushinnoittelussa tuotteen hinta perustuu sen omakustannusarvoon ja siihen lisättävään katteeseen, joka sisältää voittoa varten tarvittavan lisän. Sen

tavoitteena on täyttää kaikki tuotteeseen kohdistuvat kustannukset ja luoda sen lisäksi tavoitteen mukainen voitto. Omakustannushinnoittelun mukainen tuotteen hinta saadaan seuraavalla kaavalla:

$$\begin{aligned}
 & \textit{Tuotteen välittömät yksikkökustannukset} \\
 & + \textit{Tuotteen välilliset yksikkökustannukset} \\
 & = \textit{Tuotteen omakustannusarvo (OKA)} \\
 & + \textit{Voittolisä} \\
 & = \textit{Tuotteen hinta}
 \end{aligned}$$

Tuotteen voittolisä voidaan arvioida ja laskea monin eri menetelmin. Tuotteen hinnan ylärajaan vaikuttava tekijöitä ovat muun muassa kilpailijoiden hinnat, markkinoiden rakenne sekä tuotteen ominaisuudet. Voittolisä voidaan laskea ennustetusta tuloslaskelmasta jakamalla voittotavoite tuotteiden kesken, tai laatia eri tuotteille niiden kilpailutilanteeseen ja strategiaan perustuva voittotavoite ja koota yksittäiset tuotteiden tavoitteet yrityksen voittotavoitteeksi. (Laitinen 2007, 165–170.)

Toinen tavallinen kustannusperusteisen hinnoittelun muoto on katetuottohinnoittelu. Katetuottohinnoittelussa tuotteen hinta perustuu ainoastaan sen muuttuviin kustannuksiin ja niihin lisättävään katteeseen, joka on määritelty tuotteen kiinteitä kustannuksia sekä voittoa varten. Katetuottohinnoittelu voidaan esittää seuraavalla kaavalla:

$$\begin{aligned}
 & \textit{Tuotteen välittömät muuttuvat yksikkökustannukset} \\
 & + \textit{Tuotteen välilliset muuttuvat yksikkökustannukset} \\
 & = \textit{Tuotteen minimiomakustannusarvo (MOKA)} \\
 & + \textit{Katetuotto} \\
 & = \textit{Tuotteen hinta}
 \end{aligned}$$

Vaikka katetuottohinnoittelussa tuotteelle kohdistetaan ainoastaan muuttuvat kustannukset, tulee hinnoittelussa omakustannushinnoittelun tapaan olla käsitys kiinteiden kustannusten sekä voiton suuruudesta. (Laitinen 2007, 179–181.)

Tavallisesti markkinoilla vallitsevat olosuhteet eivät sovellu puhtaan kustannusperusteisen hinnoittelun käyttämiseen. Kustannusperusteista hintaa pidetäänkin usein vain lähtökohtana, josta lähdetään etsimään lopullista myyntihintaa tuotteelle. (Laitinen 2007, 159.)

### 3.4.2 Markkinalähtöinen hinnoittelu

Markkinalähtöinen hinnoittelu pohjautuu markkinoilla vallitsevaan hintatasoon. Markkinoilla olevat yritykset ovat joko hinnanasettajia tai hinnanottajia. Monopoliasemassa eli ilman kilpailijoita toimiva yritys on hinnanasettaja ja voi siten määrittää hinnan itse. Hinnanasettajien on kuitenkin hyvä ottaa huomioon kysynnän hintajousto, sillä joidenkin tuotteiden kysyntä muuttuu nopeasti. Hintajoustolla tarkoitetaan asiakkaan halukkuutta ostaa tuotetta silloin kun tuotteen hinta muuttuu, esimerkiksi nousee huomattavasti. Useimmat markkinataloudessa toimivat yritykset eivät ole monopoliasemassa, jolloin ne ovat vähintään jossain määrin hinnanottajia. Tässä tapauksessa markkinahintataso asettaa yrityksen hinnoittelulle ylärajan, jolloin markkinahinta on eräänlainen ohjehinta. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 190; Ikäheimo ym. 2005, 199–200.)

Markkinalähtöinen hinnoittelu sopii hyvin tuotteille tai palveluille, joilla samankaltaisia kilpailevia suoritteita on jo markkinoilla. Markkinalähtöistä hinnoittelua käytetään lukuihin päivittäistavarakaupan peruselintarvikkeisiin ja joihinkin peruspalveluihin, kuten pankkisiirtomaksuihin. Markkinalähtöinen hinnoittelu voi olla menekkikeskeistä tai kilpailutilannekeskeistä. Kilpailutilannekeskeinen hinnoittelu keskittyy estämään kilpailevien tuotteiden tulon markkinoille ja menekkikeskeisessä hinnoittelussa yrityksellä on halu kasvattaa menekkiä hinnan avulla. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 191.)

### 3.4.3 Tavoitelähtöinen hinnoittelu

Tavoitelähtöinen hinnoittelu rakentuu kustannusten pohjalle ottaen huomioon tavoitekatteen. Kustannusperusteisessa hinnoittelussa kustannukset ja kustannustaso tulee niin sanottuusti annettuna, kun taas tavoitelähtöisessä hinnoittelussa pyritään alentamaan kustannuksia. Tuotteen tavoitelähtöinen hinta saadaan kun tavoitekatteeseen lisätään kustannukset, jolloin saadaan tavoitehintaa. Myös muut yrityksen tavoitteet sekä asiakassuhteet ja kokonaisuus on hyvä ottaa huomioon hinnoittelussa. (Ikäheimo ym. 2005, 200.)

*Tavoitekatte*

+ *Kustannukset*

= *Tavoitemyyntihinta*

### 3.5 Kannattavuuslaskenta

Kannattavuutta ei voida määritellä yksiselitteisesti, mutta yleensä sillä tarkoitetaan tulontuottamiskykyä tietyn ajanjakson aikana. (Alhola & Lauslahti 2000, 51.)

Lyhyellä aikavälillä yrityksen kannattavuutta voidaan tarkastella laskemalla tuottojen ja kulujen suhde. Jos kulut ovat tuottoja suuremmat, yritys tuottaa tappiota. Tätä yksinkertaista ajattelutapaa voidaan soveltaa myös tuotteiden kannattavuuteen; jos tuotteeseen kohdistuvat kustannukset ovat tuottoja suuremmat, on tuotteen myynti tappiollista. Yrityksen ja sen tuotteiden kannattavuuslaskenta ei kuitenkaan ole aina näin yksinkertaista. Yritys voi esimerkiksi tehdä strategisen päätöksen ja myydä jotain tuotetta tappiollisesti saadakseen näin enemmän asiakkaita myös muille, kannattaville tuotteilleen. Kannattavuus on siten laaja ja useita eri ulottuvuuksia kattava käsite. Vilfred Pareton 80/20 periaatetta soveltaen voidaan todeta, että 20 % yrityksen tuotteista tai asiakkaista saavat aikaan 80 % yrityksen voitosta. (Alhola & Lauslahti 2000, 79).

Tuotekannattavuuden selvittämisen peruslähtökohtana on se, ettei raportoiduissa tuotekustannuslaskelmissa ole oleellisia puutteellisuuksia tai vääristymiä, sekä se, että laskelmiin on otettu mukaan kaikki tuotteeseen kohdistuvat kustannukset. Tuote- ja asiakaskannattavuuden hallinta on yksi kannattavuuden peruspilareista. (Alhola & Lauslahti 2000 79–82.)

#### 3.5.1 Katetuottoanalyysi

Katetuottoanalyysin avulla voidaan tarkastella toiminnan volyymin ja tuottojen, kustannusten sekä tuloksen välisiä yhteyksiä. Katetuottolaskennan perusajatuksena on jakaa kustannukset muuttuviin ja kiinteisiin kustannuksiin. Muuttuvien kustannusten oletetaan muuttuvan tasasuhteisesti eli lineaarisesti volyymin muuttuessa, kun taas kiinteiden kustannusten määrän oletetaan olevan volyymista riippumattomia. Myös myyntituotot muuttuvat lineaarisesti volyymiin nähden. Katetuotto saadaan vähentämällä myyntituotoista muuttuvat kustannukset. Kun katetuotosta vähennetään kiinteät kustannukset, jää jäljelle tulos. Kiinteisiin kustannuksiin luetaan tällöin myös poistot, korot ja verot. Katetuottolaskenta on hyödyllinen yrityksen kannattavuuden valvonnan ja suunnittelun väline, kun kyseessä on lyhyen aikavälin suunnittelujänne, enimmillään vuosi. Katetuottolaskentaa käytetään yritysis-

sä erityisesti hinnoittelun sekä tulossuunnittelu tukena. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 67–68; Kinnunen ym. 2000, 272–273.)

Katetuottolaskentaa voidaan havainnollistaa seuraavalla kaavalla:

*myyntituotot*

– *muuttuvat kustannukset*

---

***katetuotto***

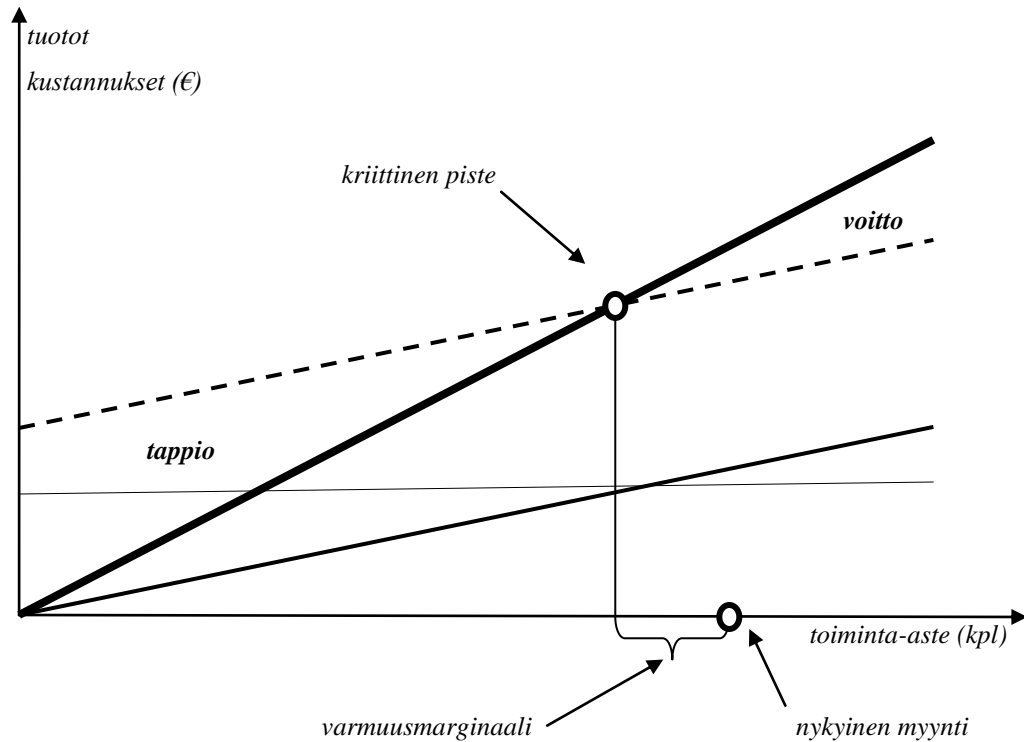
– *kiinteät kustannukset*





---

***tulos***

Katetuottoajattelun pohjalta saadaan aikaan kannattavuuskuvio piirtämällä samaan koordinaatistoon myyntituottojen, kokonaiskustannusten sekä kiinteiden ja muuttuvien kustannusten kuvaajat (KUVIO 3). Kannattavuuskuviossa myyntituottojen ja kokonaiskustannusten välinen erotus kertoo toiminnan tuloksen kullakin toiminta-aseella. Myyntituottojen ja kokonaiskustannusten leikkauspistettä kutsutaan kriittiseksi pisteeksi. Kriittinen piste kuvaa sitä suoritelmäärää tai toiminta-astetta, jolla toiminnan tulos on nolla, eli myyntituotot riittävät juuri kokonaiskustannusten kattamiseen. Kriittisen pisteen oikealla puolella myyntituotot ovat suuremmat kuin kokonaiskustannukset, eli toiminta on voitollista, kun taas kriittisen pisteen vasemmalla puolella myyntituotot ovat kokonaiskustannuksia pienemmät, jolloin toiminta on tappiollista. Kriittisen pisteen lisäksi kannattavuuskuvion keskeinen käsite on varmuusmarginaali. Varmuusmarginaali on toteutuneen myynnin ja kriittisen pisteen myynnin välinen erotus. Positiivinen varmuusmarginaali ilmaisee, paljonko myynti voi laskea, ennen kuin päädytään nollatulokseen. Negatiivinen varmuusmarginaali taas ilmaisee, kuinka paljon myynnin tulisi kasvaa, jotta yritys saavuttaisi edes nollatuloksen. Yrityksen varmuusmarginaalin ja kriittisen pisteen tietäminen antavat yrityksen johdolle enemmän vaihtoehtoja ja mahdollisuuden toiminnan riskien arviointiin. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 67–71; Kinnunen ym. 2000, 272–279; Eskola & Mäntysaari 2006, 22–23.)





<i>myyntituotot</i>	
<i>kokonaiskustannukset</i>	
<i>muuttuvat kustannukset</i>	
<i>kiinteät kustannukset</i>	

KUVIO 3. Kannattavuuskuvio

Katetuottoajatteluun liittyy olennaisesti myös kannattavuuden tunnuslukujen laskeminen. Katetuottoajattelun tunnuslukuja ovat kannattavuuskuvion kriittinen piste euroina sekä prosentteina, varmuusmarginaali euroina ja prosentteina sekä katetuottoprosentti.

$$\text{Kriittinen piste(€)} = \frac{100 * \text{kiinteät kustannukset}}{\text{katetuottoprosentti}}$$

$$\text{Kriittinen piste (\%)} = \frac{\text{kiinteät kustannukset}}{\text{katetuotto yksiköltä}}$$

$$\text{Varmuusmarginaali (€)} = \text{nykyinen myynti} - \text{kriittisen pisteen myynti}$$

$$\text{Varmuusmarginaali (\%)} = \frac{100 * (\text{nykyinen toiminta-aste} - \text{kriittisen pisteen toiminta-aste})}{\text{nykyinen toiminta-aste}}$$

$$\text{Katetuottoprosentti} = \frac{100 * \text{kate}}{\text{myynti}}$$

Tunnuslukujen avulla kannattavuuden analysointi voidaan usein suorittaa graafista kannattavuustarkastelua yksityiskohtaisemmin. Katetuottoprosentti kertoo, kuinka monta prosenttia katetuotto on myyntihinnasta tai myyntituotoista. Jos katetuottoprosentti on esimerkiksi 50 %, jää jokaisesta myydystä eurosta 50 senttiä kiinteiden kustannusten kattamiseen. (Alhola & Lauslahti 2000, 67–70.)

## LÄHTEET

Alhola, K. Lauslahti, S. 2000. Laskentatoimi ja kannattavuuden hallinta. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.

Eskola, A. Mäntysaari, A. 2006. Menestys. Kannattavuuden hallinnan perusteet. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava.

Ikäheimo, S. Lounasmeri, S. Walden, R. 2005. Yrityksen laskentatoimi. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.

Jyrkkiö, E. Riistama, V. 2006. Laskentatoimi päätöksenteon apuna. 18.–19. p. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.

Kinnunen, J. Leppiniemi, J. Martikainen, T. Virtanen, K. 2000. Yrityksen taloushallinnon perusteet. Helsinki: KY-Palvelu Oy.

Kinnunen, J. Laitinen, E.K. Laitinen, T. Leppiniemi, J. Puttonen, V. 2006. Mitä on yrityksen taloushallinto? 3. p. Helsinki: KY-Palvelu Oy.

Laitinen, E.K. 2007. Kilpailukykyä hinnoittelulla. Helsinki: Talentum Media Oy.

Neilimo, K. Uusi-Rauva, E. 2005. Johdon laskentatoimi. 6. p. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Pellinen, J. 2006. Kustannuslaskenta ja kannattavuusajattelu. 2.p. Talentum Media Osakeyhtiö.

Ylikoski, T. 1999 unohtuko asiakas? 2.p. Keuruu: Otavan kirjapaino Osakeyhtiö.